Isadora
residencial
MANUAL DO
PROPRIETÁRIO

M&V, história de conquistas em Palmas

Desde 2007 a M&V Construção e Incorporação Ltda, desenvolve suas atividades na área da construção civil, particularmente atendendo a demanda habitacional multifamiliar, diversificando seus empreendimentos para atender as diferentes exigências do mercado.

Confiante na economia local em constante crescimento, a M&V até a presente data ofertou ao mercado mais de 3.000 unidades habitacionais em 29 empreendimentos, gerando mais de 2.300 empregos diretos e indiretos.

Prioriza a responsabilidade social e o meio ambiente, sendo uma das poucas empresas do seu segmento a possuir o PBPQH-Nível A e NBR - ISO 9001.

Visão

Gente feliz e capacitada para oferecer qualidade, valor e rentabilidade.

Missão

Construir com qualidade, segurança e rentabilidade para superar e garantir as expectativas de seus clientes e colaboradores.

1. SUMÁRIO

2. INTRODUÇÃO

Parabéns. Você acaba de receber um imóvel com a qualidade M&V!

É com satisfação que a **M&V CONSTRUÇÃO E INCORPORAÇÃO LTDA** entrega o seu Imóvel.

O presente **MANUAL DO PROPRIETÁRIO** foi elaborado atendendo as normas ABNT - NBR 14037/2011, NBR 5674/2012, NBR 15575/201 e a Lei nº 8078/1990 (código de defesa do consumidor).

Recomendamos sua leitura, pois você encontrará informações importantes sobre as garantias, utilização, manutenção, materiais e demais informes da sua unidade imobiliária.

Lembramos que a conservação e utilização adequada são **imprescindíveis** para manter a qualidade construtiva e a duração dos materiais.

A garantia ora apresentada é **exclusivamente concedida ao proprietário**, portanto se o seu imóvel for ocupado por terceiros é importante que os mesmos tenham acesso a este MANUAL DO PROPRIETÁRIO, para que a garantia seja preservada.

A M&V procurou elaborar o presente MANUAL com uma linguagem simples, portanto contamos em **manter uma estreita relação** com V.Sa.(s), Sr.(a) **PROPRIETÁRIO(A)**.

Guarde com cuidado este documento e no caso de dúvidas e esclarecimentos ligue para o Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC).

Agradecemos por escolher a **M&V CONSTRUÇÃO E INCORPORAÇÃO LTDA**, colocando-nos a sua inteira disposição.

Cordialmente,

A DIRETORIA E COLABORADORES

3. COMO RECEBER O SEU IMÓVEL

Sr. (a) Proprietário (a), somente Você poderá receber o seu imóvel, podendo ser autorizado pessoa de sua confiança, com a apresentação de procuração pública exclusiva para tal.

No ato do recebimento "in loco", Você estará acompanhado (a) de um(a) representante da M&V, para dar o suporte e informações que sejam necessárias para dirimir dúvidas e dar esclarecimentos.

Recomendamos que antes do recebimento do seu imóvel, verifique as condições gerais de cada compartimento, quanto a possíveis falhas de execução ou mesmo dano dos materiais aplicados.

O seu imóvel estando "conforme", você assinará o **Termo de Vistoria.**

O seu imóvel estando "não conforme", Você assinará o **Termo de Vistoria** com as ressalvas necessárias em planilha apropriada em duas vias, aguardando a execução dos reparos observados para posterior verificação e aceitação somente dos itens pendentes.

Este procedimento poderá se repetir por no máximo duas vezes.

4. SAC – SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

(ANTES DE ACIONAR O SAC, VERIFIQUE A VALIDADE DO SEU PRAZO DE GARANTIA)

- **Por telefone:**
  Ligar para (63) 3215-2848, informando à Assistência Técnica seus dados e do imóvel, abrindo uma ORDEM DE SERVIÇO.
- **Pelo site da M&V:**
  Acesse <http://mvincorporacao.com.br/contato/>, clique em <Solicitação de Manutenção> e preencha os campos, em seguida clique em <Enviar>.
- **Por e-mail:**
  Encaminhe para manutencao@mvincorporacao.com.br e informe seu nome, RG, CPF, se é proprietário ou locatário, seu telefone fixo e celular, o nome do empreendimento, bloco, apartamento, descrição do problema e disponibilidade de horário para atendimento no local.

5. CONCESSIONÁRIAS (solicitação de ligações)

Empresa	Serviço	Telefone
Odebrecht/ Saneatins	Água	0800-6440-195
Celtins/Energisa	Energia	0800-72-13-330

6. RESPONSABILIDADES

É de responsabilidade da M&V fornecer:

- **Dados técnicos** da Construtora, do Empreendimento, dos Profissionais Responsáveis e dos Fornecedores.
- **Informações** sobre a garantia e manutenção preventiva;
- **Descrição**, uso e manutenção dos sistemas.
- **Assistência técnica** para atender possíveis correções construtivas e/ou substituição ou reparos de materiais, desde que estejam enquadradas nas condições de garantia e nos prazos legais.

É de responsabilidade do PROPRIETÁRIO (A):

- **Utilizar** o imóvel e suas áreas comuns dentro das condições previstas de uso, de manutenção sem alterar suas características originais.
- **Realizar** modificações somente com o conhecimento e aprovação da M&V, caso contrário implicará na perde total da garantia.
- **Seguir** a norma da ABNT NBR 16280, no caso de ser concedidas modificações pela M&V.
- **Seguir** todas as recomendações de uso e operação, efetuando integralmente o Plano de Manutenção preventiva contida neste Manual.
- **Garantir** que os serviços de reparos inclusos na garantia sejam exclusivamente realizados pela M&V ou por profissional indicado por ela.
- **Documentar** as manutenções e inspeções realizadas.
- **Comunicar** imediatamente a M&V, toda e qualquer anormalidade percebida, desde que esteja dentro do prazo de garantia.
- **Repassar obrigatoriamente** todas as informações contidas neste Manual no caso de revenda ou locação do imóvel, aos novos moradores, para não ocorrer a perda de garantia e a continuidade da manutenção preventiva.

7. PRAZO LEGAL E CONDIÇÕES

- O **“TERMO DE GARANTIA”** ora apresentado, está em conformidade com a ABNT-NBR 15.575, dando garantia de materiais, equipamentos e serviços dos sistemas, a partir da data do Auto de Conclusão do Imóvel (Habite-se) ou da entrega da obra, o que primeiro ocorrer. Assim sendo os prazos referidos, correspondem aos prazos totais de garantia, não implicando soma aos prazos de garantias legal.
- A garantia imobiliária tem como **objetivo** corrigir possíveis problemas decorrentes de falhas durante a execução da construção, dos projetos ou mesmo dos materiais utilizados.
- Ao ser verificado pelo proprietário, algum problema que esteja relacionado no Termo de Garantia e **dentro dos prazos previstos**, imediatamente deverá ser acionada a assistência técnica da M&V, agendando uma visita local.
- Sendo confirmada a existência de uma falha que se **enquadre** nos termos da Garantia, a M&V imediatamente fará o devido reparo gratuitamente.

- Caso a solicitação apresente utilização **indevida** conforme recomendações deste manual, **falta de manutenção** por parte do proprietário, **quebra**, substituição ou **tentativa de reparos** por terceiros não qualificados e autorizados pela M&V, ficará destarte automaticamente **perdida e suspensa a garantia** sobre o imóvel.
- Se a falha reclamada tenha sido **causada** direta ou indiretamente por **reformas ou modificações** não autorizadas pela M&V e com a utilização de profissionais não habilitados haverá automaticamente a perda total da garantia sobre o imóvel.
- O **não enquadramento** da garantia nos serviços solicitados será **cobrada** uma taxa de visita no valor de 50% (cinquenta por cento) do valor do salário mínimo vigente na ocasião de tal ocorrência.
- Caso o **reparo esteja fora do Prazo** ou dos Itens de Garantia e o proprietário tenha interesse em que tal reparo seja executado pela M&V, o mesmo poderá ser contratado desde que seja **aprovado orçamento** previamente.

8. EXCLUSÃO DA GARANTIA

- **A GARANTIA** restringe-se a componentes **originais** instalados no imóvel, não incluindo qualquer outro que tenha repercussão, mesmo que **decorrente** de avaria ou defeito do imóvel, tais como papel de parede, cortinas, armários em geral, espelhos, vidros em geral, pinturas de qualquer espécie, trabalhos de gesso em geral inclusive sancas, luminárias, eletrodomésticos, quadros, esculturas; pisos em geral, tapetes e carpetes, equipamentos de qualquer espécie, veículos automotores e motocicletas, **não cabendo** ao PROPRIETÁRIO, indenização ou reembolso de qualquer natureza.
- **Material** que tenha sofrido **desgaste natural**, ataque químico, acidente ou mau uso.
- **Material** que por sua natureza **não tenha garantia** fornecida pelo fabricante ou fornecedor, tais como, lâmpadas, motores elétricos, componentes eletroeletrônicos, entre outros.

9. CONDIÇÕES DE ATENDIMENTO À GARANTIA

- A partir da **solicitação** formalizada, no **prazo de até três dias úteis**, será realizada uma inspeção no imóvel, com data e hora **previamente agendada,** para averiguar as causas da reclamação.
- Admitida a procedência da solicitação, será **programada a execução** do reparo em um prazo compatível com a natureza e complexidade do serviço bem como a disponibilidade do PROPRIETÁRIO, ou de seu representante devidamente autorizado.
- Os serviços serão **executados** com materiais originais, e na falta do mesmo no mercado será utilizado material similar com características e qualidade semelhantes, sendo admitidas variações decorrentes da natureza do mesmo, entre eles tonalidade ou textura, principalmente em elementos de origem

mineral ou vegetal, a exemplo de madeiras, pedras naturais, mármores, granitos, cerâmicas, azulejos, etc...

- **Não sendo procedente** a solicitação, o PROPRIETÁRIO será informado oficialmente dos motivos pelos quais não se aplica o serviço em garantia.
- A M&V, **não se responsabilizará** por qualquer tipo de extravio de pertences ou objetos nas dependências do imóvel do PROPRIETÁRIO quando da execução dos serviços, não cabendo reclamações ou indenizações na ocorrência de tal fato.

10. CAUSAS DA PERDA DE GARANTIA

- **Provocar** dano por mau uso não respeitando as recomendações de utilização descritas no presente **MANUAL**, bem como **desrespeitar** os limites admissíveis de sobrecarga nas instalações e estruturas estando **limitado em 150kgf/m2**.
- **Executar** manutenção ou limpeza inadequada em qualquer um dos sistemas instalados, incluindo a **retirada** de qualquer elemento de vedação.
- **Realizar** de forma inadequada, ou não implantar o Programa de Manutenção de acordo com a ABNT NBR 5674.
- **Substituir** qualquer parte ou todo, do sistema com uso de materiais e/ou componentes que não possua característica de desempenho equivalente ao original.
- **Impedir** o acesso de profissional indicado pela M&V em qualquer uma das dependências do prédio, mesmo nas áreas privativas da unidade imobiliária, no caso de vistoria ou assistência técnica.
- **Retirar, alterar, modificar ou descaracterizar** as dependências e instalações dos sistemas na unidade autônoma ou nas áreas comuns **principalmente os elementos estruturais**.
- **Agir** o PROPRIETÁRIO e/ou CONDOMINIO contrariamente ou abster-se em tomar providencias recomendadas pela M&V, quando da presença de irregularidade(s) detectada(s) em vistoria técnica.
- **Permitir** a ocorrência de todo e qualquer caso fortuito, ou ainda de força maior, que impossibilite a manutenção da garantia concedida conforme dispõe os termos do artigo 393 do Código Civil.
- **Não atender as demais recomendações descritas no presente "Manual do Proprietário".**

11. PRAZOS DE GARANTIA

Sistemas, Elementos, Componentes e Instalações	Prazos de Garantia		
	1 ano		
Equipamentos Industrializados (moto bombas, filtros, telefonia, interfone, automação de portões, elevadores, entre outros).	Instalação e Equipamentos		
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, Sistema de Combate a Incêndio e Iluminação de Emergência.	Instalação e Equipamentos		
Esquadrias de Madeira	Empenamento, Descolamento e Fixação		
Fechaduras e Ferragens em Geral	Acabamento e Funcionamento		
Forros e Pisos de Madeira (flutuante, decks, entre outros)	Empenamento, trincas na madeira e destacamento		
Forros de Gesso	Fissuras por acomodação dos elementos estruturais e de vedação		
Selantes, Componentes de Juntas e Rejuntamentos	Aderência		
Vidros	Fixação		
	1 ano	**2 anos**	**5 anos**
Esquadrias de Alumínio e de PVC	Partes Móveis (inclusive recolhedores de palhetas e conjunto de acionamento)	Borrachas, Escovas, Fechos, Articulações, e Roldanas	Perfis, Fixadores e Revestimentos em Painel de Alumínio ou PVC
	1 ano	**3 anos**	
Instalações Elétricas (tomadas, interruptores, disjuntores, fios, cabos, eletrodutos, caixas e quadros)	Equipamentos	Instalação	
Instalações Hidráulicas e Gás Coletores (ramais, louças, caixas de descarga, bancadas, metais sanitários, sifões, ligações flexíveis, válvulas, registros, ralos e tanques)	Equipamentos	Instalação	
	1 ano	**5 anos**	
Porta Corta Fogo	Dobradiças e Molas	Integridade de Portas e Batentes	
	2 anos		
Pintura e Verniz (interna/externa)	Empolamento, Descascamento, Esfarelamento, Alteração de Cor ou de Deterioração de Acabamento		
	2 anos	**3 anos**	
Revestimentos Cerâmicos, Azulejos e/ou Pastilhas em Paredes, Pisos e Tetos.	Revestimentos soltos, gretados, desgaste excessivo	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contra-piso	Destacamentos, fissuras, desgaste excessivo	Estanqueidade de pisos molháveis	
	2 anos	**3 anos**	**5 anos**
Revestimentos de Paredes, Pisos e Tetos Internos e Externos em Argamassa ou Gesso (liso, acartonado ou placas).	Fissuras	Estanqueidade de fachadas e pisos molháveis	Má aderência do revestimento e dos componentes do sistema
	5 anos		
Fundações, Estrutura Principal e Periférica, Contenções e Arrimo	Segurança e estabilidade global. Estanqueidade de fundações e contenções		

Paredes de Vedação, Estruturas Auxiliares, Estruturas de Cobertura, Escadarias Internas e Externas, Guarda-Corpos, Muros de Divisa e Telhados	Segurança e Integridade
Impermeabilização	Estanqueidade
Instalações Hidráulicas e Gás (conexões, colunas de água fria e quente, tubos de queda de esgoto, colunas de gás)	Integridade e Estanqueidade

12. MEMORIAL DESCRITIVO

ARQUITETURA	**REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS INTERNOS**	Áreas secas	Revestimento em gesso, pintura PVA branco gelo em duas demãos sobre seladora acrílica.
		Áreas molhadas e molháveis	Chapisco, reboco, impermeabilizante flexível, cerâmica PEI IV, 30 x 40 extra A, assentada com argamassa ACI, rejunte flexível branca.
	PISOS INTERNOS	Áreas secas	Contra piso, Porcelanato cinza polido 60 x 60 extra A, assentada com argamassa ACII, rejunte flexível cinza platina.
		Áreas molháveis	Contra piso, Porcelanato cinza polido 60 x 60 extra A, assentada com argamassa ACII, rejunte flexível cinza platina.
			Contra piso, Piso PEI IV 43 X 43, assentado com argamassa ACI, rejunte flexível Branco.
		Áreas molhadas	Contra piso, Porcelanato cinza polido 60 x 60 extra A, assentada com argamassa ACII, rejunte flexível cinza platina.
			Contra piso, Piso PEI IV 43 X 43, assentado com argamassa ACI, rejunte flexível Branco.
	TETOS	Áreas secas	Aplicação de massa corrida, pintura acrílica branco neve com selador acrílico, em 2 demãos.
		Áreas molhadas e molháveis	Aplicação de placa de gesso, emassada com massa corrida, pintura acrílica branco neve com selador acrílico, em 2 demãos.
	ESQUADRIAS	Janelas Unidade	Alumínio e Vidro Comum
		Janelas Hall	Alumínio e Vidro Laminado
		Janelas Escada	Alumínio
		Portas de Abrir	Kit porta pronta (folha e batente de madeira)
		Portas de Correr	Alumínio e Vidro Comum ou Kit porta pronta (folha e batente de madeira)
		Guarda-Corpo	Alumínio e Vidro Laminado 10mm.
	BANCADAS E SOLEIRAS		Branco dalas, assentada com argamassa ACIII

ESTRUTURA	FECHADURAS (1ª. LINHA)	Em latão cromado, com maçaneta tipo alavanca, chave em cilindro, espelho de chave separado, de 1a linha.
		Em latão cromado, com maçaneta tipo alavanca, chave fixa, espelho de chave separado, de 1a linha.
	ESTRUTURA VERTICAL	Bloco Cerâmico Estrutural ou Bloco de Concreto Estrutural (14x19x14cm, 14x19x29cm e 14x19x44cm)
	LAJES (variável, conforme solução executiva)	Trilho, EPS, Malha Aço 5mm e Concreto Fck 20 Mpa ou Laje Maciça, Trama de Aço e Concreto FCK 20 MPa
HIDRÁULICA	TUBOS	PVC Rígido
	REGISTROS DE GAVETA	Docol Base DN20 de ¾”
	REGISTRO DE PRESSÃO	Deca base DN20(1/2")
	METAIS	Torneira Lavatório Bica Móvel C40;
	CUBAS	Pia da cozinha: Cuba Inox 40X34X14;
		Banheiro: Cuba Oval L41 Embutir Branca;
	BACIA SANITÁRIA	Branca com Caixa Acoplada
	RALOS E CAIXAS SIFONADAS EM PVC	Ralo seco quadrado de 100x40 e Ralo seco circular 100x40 / Caixa sifonada 150x185x75
	SIFÃO CORRUGADO	PVC
AR CONDICIONADO	REDE FRIGORÍGENA	Tubo de Cobre Nú de ½”, ¾”, e cabo PP com Isolante Térmico
	CAIXA DE PASSAGEM	Caixa PVC para Split CPP004
ELÉTRICA	ELETRODUTO	Flexível Reforçado de ¾” e 1"
	CABOS	Flexível BWF 750W
	DISJUNTORES	Unipolar Termomagnético 10A, 15A, 20A e 32A
	DISJUNTOR DR	40A
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	Caixa de plástico capacidade 12/16 disjuntores monofásica
		Caixa de plástico capacidade 24/36 disjuntores monofásica
	CAIXAS DE PASSAGEM NA PAREDE	PVC de 4x2
	CAIXAS DE PASSAGEM NO TETO	Octogonal 4x4 MD de Ferro
	PLACA	PVC 4x2 Branca
INTERFONIA	ELETRODUTO	Flexível Reforçado de 3/4" e 1"
	CAIXAS DE PASSAGEM NA PAREDE	PVC 4x2 ou 4x4
	MONOFONE	TDMI 200
	CABOS	CCI 2 pares
	PLACA	PVC 4x2 Branca
ANTENA	CABOS	Coaxial
	PLACA	PVC 4x2 branca
	ELETRODUTO	Flexível e Reforçado de 3/4" e 1"
	CAIXA DE PASSAGEM NA PAREDE	PVC 4x2

13. PLANO DE MANUTENÇÃO PELO PROPRIETÁRIO

- **Seguir** criteriosamente e obrigatoriamente todas as recomendações do **PROGRAMA DE MANUTENÇÃO**, caso contrário o proprietário perderá a garantia dos sistemas não verificados.
- **Realizar** as manutenções somente com profissionais habilitados, que forneça o devido comprovante de responsabilidade do serviço prestado ou da inspeção, entre eles ART ou RRT, respectivamente emitidos pelos Conselhos Regionais de Engenharia ou de Arquitetura.
- **Custear** os materiais ou peças de reposição quando fora de garantia, tanto pelo proprietário quanto pelo condomínio, dependendo da responsabilidade envolvida.
- **NOTA:** Havendo interesse do PROPRIETÁRIO ou do CONDOMÍNIO e dependendo da especialidade técnica da referida inspeção, poderá ser solicitado o serviço à M&V mediante prévio orçamento e condição de pagamento.

SISTEMA	PLANO DE MANUTENÇÃO		
Ar Condicionado	**A cada 6 meses**		
	Verificar todos os componentes do sistema e no caso de qualquer anomalia, reparar imediatamente.		
Instalações Hidráulicas	**A cada 6 meses**	**A cada 12 meses**	
	Verificar o mecanismo interno da caixa acoplada	Verificar as tubulações de água potável para detectar obstruções, perdas de estanqueidade e suas fixações, recuperar a integridade caso necessário.	
	Verificar a estanqueidade de cada registro.	Verificar a e se necessário substituir os vedantes (courinhos) das torneiras, misturadores e registros de pressão para garantir a vedação e evitar vazamentos;	
	Limpar os aeradores das torneiras (bicos removíveis)		
Esquadrias de Alumínio	Efetuar a limpeza geral das esquadrias e seus componentes	Reapertar os parafusos aparentes de fechos, fechaduras, puxadores e roldanas	
		Verificar a presença de fissuras, falhas na vedação e fixação nos caixilhos reconstituindo sua integridade onde for necessário	
Bancadas de Granito	Enceramento	Verificação da Calafetação	
Antena	Verificar a integridade dos componentes elétricos e fios.	Verificar a integridade estrutural dos componentes e fixações.	
Instalações	**A cada 6 meses**	**A cada 12 meses**	**A cada 18 meses**
	Testar o disjuntor tipo DR apertando o botão localizado no próprio aparelho. Ao aperta-lo a energia será interrompida.	Rever o estado de isolamento das emendas de fios e no caso de problemas, providenciar as devidas correções.	Reapertar todas as conexões (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)
		Verificar se necessário, o reaperto das conexões do	

Elétricas	Caso não ocorra a interrupção de energia, trocar o DR	quadro de distribuição Verificar o estado dos contatos elétricos, havendo desgaste substitua as peças (tomadas, interruptores, ponto de luz e outros)
	A cada 12 meses	
Instalações de Águas Pluviais	Verificar as tubulações de água servida para detectar obstruções, perda de estanqueidade, sua fixação, reconstituindo sua integridade onde necessário.	
	Verificar a integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e demais elementos.	
Impermeabilização	Havendo obstrução na tubulação ou entupimento dos ralos ou grelhas, efetuar a limpeza.	
	Verificar a integridade dos sistemas de impermeabilização reconstituindo a proteção mecânica ou quando houver sinais de infiltração ou falhas de impermeabilização expostas.	
	Verificar falhas de vedação, e reconstituir sua integridade, onde for necessário	
Esquadrias de Madeira	Efetuar limpeza geral das esquadrias. Reapertar parafusos aparentes e regular freio e lubrificação	
Revestimento Cerâmico	Verificar e se necessário, efetuar as manutenções e manter a estanqueidade do sistema	
	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos	
Vidros	Nos conjuntos que possuam vidros temperados, efetuar inspeção do funcionamento do sistema de molas e dobradiças e verificar a necessidade de lubrificação	
	Verificar o desempenho das vedações e fixações dos vidros nos caixilhos	
	A cada 12 meses	**A cada 18 meses**
Revestimento de Paredes e Tetos em Argamassa ou Gesso. Forro de Gesso	Repintar os forros dos banheiros e áreas úmidas	Revisar a pintura das áreas secas e, se necessário, repintá-las evitando o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e reconstituição de fissuras
		Repintar paredes e tetos das áreas secas
Rejuntes	Verificar a calafetação e fixação de rufos, para-raios, antenas, esquadrias, elementos decorativos e outros elementos.	Inspecionar e, se necessário, completar o rejuntamento com "mastique". Isto é importante para evitar o surgimento de manchas e infiltrações
	Verificar sua integridade e reconstituir os rejuntamentos internos e externos dos pisos, paredes, peitoris, soleiras, ralos, peças sanitárias, bordas de	

Pinturas	banheiras, chaminés, grelhas de ventilação e outros elementos	
	Inspecionar e se necessário, completar o rejuntamento convencional, em azulejos, cerâmicas, pedras, especialmente no box do chuveiro e bordas de banheiras	
	Revisar a pintura das áreas secas e se necessário, repintá-las, evitando assim o envelhecimento, a perda de brilho, o descascamento e reconstituindo eventuais fissuras	Repintar paredes e tetos das áreas secas

14. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS

14.1. ESTRUTURA E VEDAÇÕES

Descrição

ESTRUTURAS VERTICAIS

A **TECNOLOGIA EM ALVENARIA ESTRUTURAL**, plenamente consagrada sendo considerada uma das execuções mais eficientes, foi utilizada na construção do empreendimento ora entregue, sendo constituída de elementos que garantem a estabilidade, a segurança e o conforto “termo-acústico” da edificação, **atendendo** plenamente **as normas brasileiras**.

A **alvenaria estrutural** é um sistema integrado onde as próprias paredes tem a função de receber e transmitir os esforços solicitantes.

O **sistema construtivo** ora apresentado **exige o cuidado** em manter a originalidade das alvenarias, ficando **proibida a abertura ou demolição parcial ou total de paredes internas ou externas da unidade ou das áreas comuns da edificação, SOB O RISCO DE DESMORONAMENTO.**

Toda e qualquer **reforma** deverá **obrigatoriamente** ser **previamente autorizada pela M&V** e somente autorizada através de documento apropriado, **garantindo a integridade dos moradores.**

Ratificamos que o DESCUMPRIMENTO desta orientação poderá colocar em risco a segurança estrutural do edifício.

LAJES

As lajes executadas em **concreto pré-moldadas** com enchimento em EPS (Isopor), foram **dimensionadas para suportar 150kgf/m².**

Cuidados de Uso

- **NÃO retirar**, **alterar seção** ou **efetuar furos** de passagens de dutos ou tubulações **nas paredes e lajes estruturais** para evitar danos à solidez e a segurança da edificação;
- **NÃO sobrecarregar as estruturas** (LAJES e PAREDES) além dos limites previstos em projeto, **sob o risco de gerar fissuras** ou **comprometer** os elementos estruturais e de vedação, como por exemplo, a mudança de uso dos ambientes, ornamentos ou equipamentos com carga excessiva ente outros.
- **CONSULTAR** os projetos contidos no Manual do Proprietário e/ou Manual das Áreas Comuns, antes de perfurar as alvenarias, para a instalação de armários, quadros, suportes, etc..., evitando a **perfuração de tubulações** de gás, água ou energia elétrica.
- **UTILIZAR** parafusos com buchas especiais para a fixação de peças ou acessórios.
- **MANTER** os ambientes bem ventilados, evitando o surgimento de **fungos** decorrente da deficiência de ventilação.
- **COMBATER** o surgimento de fungos, com produtos específicos que **não danifique** os componentes do sistema de vedação, paredes, forros, etc...

Situações não cobertas pela garantia

Elementos que apresentem **desgaste natural** pelo uso ou pelo tempo.

14.2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Descrição

Sistema que conduz a **água potável** da concessionária aos reservatórios do empreendimento e posteriormente distribuída para cada unidade habitacional, passando pelo **hidrômetro individualmente**.
Na distribuição interna de cada unidade, estão instalados **registros** individuais para a **interrupção de água** nos casos de manutenção ou de viagem.

Cuidados de uso

Tubos e Mangueiras:

- **Consultar** o projeto em anexo quando da execução de furos para as diversas necessidades de instalação, evitando a perfuração de tubos ou conexões.
- **Evitar** choques mecânicos nas ligações flexíveis.
- **Limpar** os tubos e mangueiras aparentes somente com água e sabão.

Registros e metais:

- **Fechar** os registros e torneiras até a posição que o fluxo de água seja interrompido, sendo desnecessário o “aperto” excessivo, podendo romper a bucha de vedação interna.
- **Utilizar** registros como “cabides” provocará ao longo do tempo folgas que resultem em gotejamento.
- **Fechar** os registros no caso de vazamentos ou viagens e torneiras ausência por um período de tempo muito grande feche os registros gerais. Em caso de vazamentos esse procedimento vai evitar o desperdício de água. Ao fazer a

limpeza, utilize água, sabão neutro e pano macio, nunca com esponja ou palha de aço e produtos abrasivos; ácidos ou produtos cáusticos, acetona concentrada e substâncias que produzam ou estejam em alta temperatura.

- ❖ **Limpar** os metais somente utilizando água, sabão e pano macio. No caso da utilização de esponja ou palha de aço e produtos abrasivos (ácidos, produtos cáusticos, acetona concentrada ou substância que produza alta temperatura), haverá a perda automática de garantia.

Bancadas:

- ❖ **Colocar** objetos com pesos compatíveis e em hipótese alguma subir sobre as bancadas.
- ❖ **Retirar** os apoios (mão francesa) das bancadas, ocorrerá deslocamento ou queda da mesma, inclusive provocando danos nas instalações hidráulicas, com isto haverá a perda de garantia.
- ❖ **Colocar** alimentos diretamente sobre a bancada (granito), tais como carnes, condimentos, etc..., ocasionará manchas irreversíveis, pois o material é composto por micro texturas que absorvem líquidos e compostos químicos.
- ❖ **Limpar,** utilizando água e sabão.

Cubas:

- ❖ **Evitar** o acúmulo de louças e demais utensílios dentro das cubas, pois o excesso de peso poderá provocar o descolamento da peça.
- ❖ **Utilizar** a tela de proteção e **jogar** a gordura e resíduos sólidos diretamente **no lixo**.
- ❖ **Limpar,** utilizando água e sabão, nunca "esfregar" palha de aço ou produtos químicos.

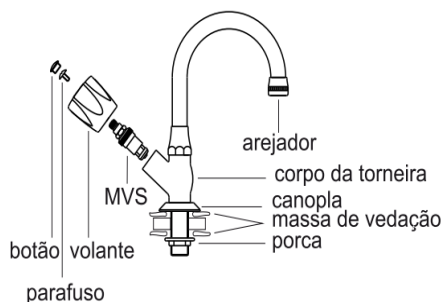
Sistema Hidráulico:

A seguir, **recomendações** simples de **manutenção.**

Chuveiro

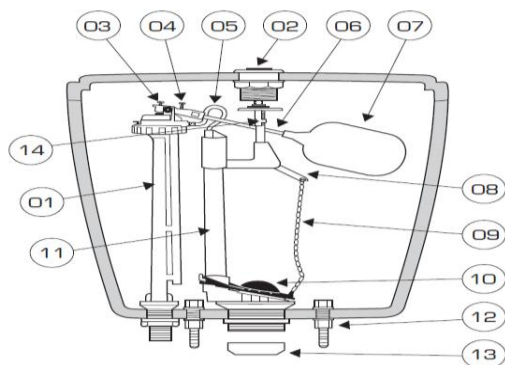
Observar rigorosamente as recomendações do fabricante, principalmente quanto ao aterramento, vedação e da utilização do redutor de pressão.

Torneira com Vazamento

Trocar (utilizando ferramentas adequadas) a vedação conforme procedimento abaixo, pois rotineiramente os vazamentos são ocasionados pelo seu desgaste (vide imagem ilustrativa):

1. Retirar manualmente o botão localizado sobre o volante.
2. Desrosquear o parafuso que prende o volante.
3. Desrosquear a porca que prende a canopla.
4. Desrosquear o mecanismo de vedação.
5. Retire o mecanismo de vedação, substituindo o vedante.

6. Rosqueie sequencialmente o mecanismo de vedação, a porca da canopla, o parafuso do volante e o botão sobre o volante.

Caixa Acoplada sobre Vaso Sanitário com Vazamento

Reapertar ou Substituir (utilizando ferramentas adequadas) a boia do equipamento conforme procedimento abaixo, pois rotineiramente os vazamentos são ocasionados pelo seu desgaste (vide imagem ilustrativa):

01 *Conjunto de válvulas de entrada d'água (torre).*
02 *Botão de acionamento.*
03 *Parafuso para regulagem da bóia (nível d'água).*
04 *Parafuso para regulagem da vazão de entrada de água (tempo de enchimento).*
05 *Mangueira de reposição do selo hídrico.*
06 *Haste da bóia.*
07 *Bóia.*
08 *Braço de articulação.*
09 *Corrente de acionamento do obturador.*
10 *Obturador.*
11 *Torre de saída d'água.*
12 *Conjunto para fixação.*
13 *Bolsa de vedação.*
14 *Eixo de acionamento.*

1. Retirar a tampa com cuidado (material frágil).
2. Reapertar a boia, no caso de manutenção, sem alterar seu ângulo original, para que não ocorra o transbordamento de água pelo ladrão.
3. Desrosquear a boia, no caso de substituição, em seguida,
4. Rosquear a boia (modelo e marca original), exatamente na mesma posição da boia retirada.

Torneira com Fluxo Reduzido de Água

1. Retirar o arejador, limpando com escova macia a tela de retenção de partículas de detritos.

Chuveiro com Fluxo Reduzido de Água

1. Desligar o disjuntor exclusivo, verificando se a eletricidade foi realmente interrompida.
2. Retirar a tampa perfurada do chuveiro, conforme recomendação do fabricante, limpando com escova macia os "orifícios" existentes.
3. Recolocar a tampa e acionar o disjuntor exclusivo.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.
- **Utilizar** peças **adaptadas.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados.
- **Instalar** incorretamente os produtos durante sua manutenção ou substituição.
- **Ocorrer** quedas acidentais
- Danos sofridos pelo produto em consequência de quedas acidentais ou instalação incorreta.

14.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Descrição

Sistema destinado a distribuir a energia elétrica de forma segura e controlada, conforme normas da ABNT (associação brasileira de normas técnicas) e da concessionária local.

Cuidados de uso

Quadros de Luz e Força:

- **Proibir** em alterar as especificações dos disjuntores localizados no quadro de distribuição da unidade, previamente dimensionados para atender a capacidade dos circuitos conforme normas da ABNT (associação brasileira de normas técnicas).
- **Utilizar** somente equipamentos com resistências blindadas, pois o quadro possui interruptor DR (Diferencial Residual), que tem a função de medir as correntes que entram e saem do circuito elétrico, e havendo fuga de corrente (choque elétrico), o componente automaticamente se desliga. Sua função principal é proteger as pessoas que tenham contato com a energia elétrica.
  OBS: No caso de ocorrer o desligamento automático do disjuntor, o mesmo deverá ser religado. Caso volte a desligar, significa que existe a queima do disjuntor, sobrecarga continua ou curto circuito na rede ou em algum equipamento, sendo necessária a presença de um profissional habilitado.
- **Proibir** ligar aparelhos diretamente nos disjuntores.

Circuitos, Tomadas e Iluminação

- **Utilizar** equipamentos na **tensão local de 220 Volts** (Tocantins).
- **Verificar** a carga dos aparelhos a serem instalados, evitando a sobrecarga do circuito.
- **Evitar** a utilização de “Tes” ou extensões múltiplas nas tomadas.
- **Colocar** protetores nas tomadas, evitando o contato de crianças.
- **Utilizar** estabilizadores ou filtros de linha aumentando a segurança e vida útil em equipamentos mais sensíveis.
- **Instalar** equipamentos, luminárias ou similares observando o aterramento, voltagem, isolamento, bitola e qualidade dos fios.
- **Desligar** os disjuntores quando da instalação de equipamentos, troca de lâmpadas, limpeza e reapertos de componentes.
- **Desativar** o disjuntor geral quando o imóvel estiver desabitado.

Informações Adicionais

- **Desligue** o disjuntor geral em caso de vazamento de gás ou incêndio.
- **Não manusear** equipamentos elétricos com as mãos ou corpo úmido e ainda em ambiente saturado de umidade (banheiro após banho), evitando acidentes fatais.
- **Não colocar** líquidos nos contatos dos componentes elétricos.

- **Instalar** lâmpadas com a tensão de 220 volts.
- **Acessar** as instalações, equipamentos e áreas técnicas, somente profissionais habilitados.
- **Chamar** a concessionária em caso de pane.
- **Funcionar** o chuveiro elétrico com pouca água, provoca superaquecimento e consequente sobrecarga.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.
- **Utilizar** peças **adaptadas.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados.
- **Alterar** as características originais ou mudança no sistema de instalação original.
- **Substituir** disjuntores por outros de capacidade diferente, especialmente de maior amperagem;
- **Usar** eletrodomésticos fora da normalização vigente ou sem blindagem.
- **Ligar** vários equipamentos no mesmo circuito, provocando sobrecarga no circuito.
- Se evidenciada a não utilização de proteção individual para equipamentos sensíveis;
- Se não forem tomados os cuidados de uso ou não forem realizadas as manutenções necessárias.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Falta ou falha da manutenção recomendada neste manual.

14.4. INSTALAÇÕES de TELEFONIA E INTERFONIA

Descrição

Telefonia - Sistema de telecomunicação por voz através de “linha” externa fornecida por concessionária até o ponto da sala, podendo ser ampliado para os quartos em cada ponto “cego” previsto.
Interfonia - Sistema de telecomunicação por voz através de “linha” interna por meio de central localizada na portaria do edifício ou conforme definição de projeto.

Cuidados de uso

- **Evitar** queda, superaquecimento, umidade ou manuseio inadequado dos equipamentos;
- **Efetuar** limpeza das partes externas, somente com pano úmido.
- **Ampliar** o sistema, utilizando materiais e equipamentos originais e compatíveis como os instalados.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- ❖ **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.
- ❖ **Efetuar** manutenção ou reparos por empresas ou profissionais não especializados.

14.5. INSTALAÇÕES ÁGUAS PLUVIAIS

Descrição

Sistema que conduz as **águas de chuva** aos locais adequados, captando as águas de telhados, sacadas e demais áreas externas aos logradouros por rede única.

Cuidados de uso

Ralos, Caixas Sifonadas e Sifões:

- ❖ **Limpar** periodicamente os ralos em geral e sifões, retirando os materiais causadores de entupimento.
- ❖ **Utilizar** objetos pontiagudos para a retirada de materiais nas bordas ou no interior dos ralos ou nos sifões, aplicando substâncias corrosivas ou cáusticas, **danificará o produto** provocando **vazamentos e a perda** automática de **garantia.**
- ❖ **Restabelecer** o fluxo de água para recompor o "fecho hidráulico" nos ralos sifonados e sifões, por falta de uso prolongado dos equipamentos hidráulicos, evitando assim o retorno do mau cheiro.

14.6. INSTALAÇÕES SANITARIAS

Descrição

Sistema que conduz os **dejetos e águas servidas** aos locais adequados, captando-os nos diversos pontos da edificação e levando-os a rede única de esgoto.

Cuidados de uso

Vasos Sanitários:

- ❖ **Jogar objetos** (absorventes higiênicos, folhas de papel, cotonetes, cabelos, fio dental, entre outros), ocasionará **entupimento** no vaso sanitário, com danos de **difícil reparação**.

Lavatórios:

- ❖ **Utilizar** a tela de proteção e **jogar** produtos químicos e resíduos sólidos diretamente **no lixo**.

Máquina de Lavar:

- ❖ **Manter** vedado o ponto de esgotamento de água da máquina de lavar junto à parede, evitando o retorno de mau cheiro.

- **Utilizar** sabão e produtos biodegradáveis para minimizar a ocorrência de corrosão e entupimentos, além de auxiliar o reaproveitamento e/ou tratamento dos efluentes.

A seguir, **recomendações** simples de **manutenção.**

Desentupir tubulações de Lavatórios e Pias

1. **Utilizar** o desentupidor a vácuo, pressionando-o de cima para baixo e vice-versa, antes enchendo o lavatório ou pia com água.
2. **Abrir** a torneira assim que iniciar o escoamento da água, continuando com a operação de "sucção" com o desentupidor até que o fluxo de água se normalize.
3. **Desatarraxar** o sifão retirando o acúmulo de resíduos, caso a operação de sucção não normalize o escoamento da água.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.
- **Utilizar** peças **adaptadas.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados.
- **Instalar** incorretamente os produtos durante sua manutenção ou substituição.
- **Ocorrer** quedas acidentais
- **Danos** sofridos pelo produto em consequência de quedas acidentais ou instalação incorreta.

14.7. INSTALAÇÕES DE GÁS

Descrição

Sistema compreendido por um conjunto de tubulações e equipamentos, aparentes e embutidos, destinados ao transporte, disposição e/ou controle de fluxo de gás, atendendo a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e o Corpo de Bombeiros do estado do Tocantins.
Para sua utilização é necessário solicitar a instalação do medidor por profissional qualificado.

Cuidados de uso

Tubulação e Componentes

- **VAZAMENTO DE GÁS:**
  1. **NÃO ACIONAR** interruptores, eletrodomésticos, isqueiros, fósforos ou qualquer dispositivo que provoque fogo ou arco voltaico.
  2. **ABRIR** PORTAS E JANELAS **AREJANDO O AMBIENTE**.
  3. **RETIRAR** para o exterior, pessoas e animais dos ambientes próximos.
  4. **COMUNICAR** imediatamente o condomínio, a zeladoria e a portaria sobre o ocorrido.
  5. **ISOLAR** a área.
  6. **CHAMAR O CORPO DE BOMBEIROS**, na impossibilidade de solucionar o vazamento.

- **Proibir** a sobreposição de objetos ou bloqueio das instalações.
- **Fechar** o registro em caso de ausência superior a três dias.
- **Utilizar** somente espuma de sabão ou detergente para a verificação de vazamentos.
- **Manter** a ventilação permanente evitando o acúmulo de gás, que poderá provocar explosão.
- **Proibir** a utilização do local como depósito ou guarda de produtos inflamáveis.
- **Ler** com atenção os manuais que acompanham os equipamentos.
- **Verificar** o prazo de validade da mangueira de ligação da tubulação.
- **Contratar** empresa especializada para a manutenção ou instalação de equipamentos a gás.
- **Utilizar** somente materiais adequados e aprovados por normas.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.
- **Utilizar** peças **adaptadas.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados.
- **Instalar** incorretamente os produtos durante sua manutenção ou substituição.
- **Ocorrer** quedas acidentais.
- **Danos** sofridos pelo produto em consequência de quedas acidentais ou instalação incorreta
- **Utilizar** pressão admissível de gás fora das recomendações dos fabricantes e fornecedores do GLP.

14.8. INSTALAÇÕES DE ANTENA COLETIVA

Descrição

Sistema de captação de sinal para "TV aberta" via antena externa com distribuição e recepção para um ponto em cada unidade.
Para a ampliação de recepção, existem pontos "cegos" em espera em cada dormitório.
Foi previsto um ponto cego para a instalação de captação de sinal para "TV fechada" via antena ou cabo a ser adquirido pelo proprietário.

Cuidados de uso

- **Mudar** ou **Alterar** pontos de TV (aberta ou fechada), pode ocasionar interferências de transmissão dos sinais para todos os demais andares da prumada de apartamentos.
- **Autorizar** reparos somente por profissionais especializados.
- **Comunicar** o condomínio sobre reparos, prevenindo-se quanto a responsabilidade de quebras ou danos na cobertura pelo profissional contratado ou ainda reclamações do aparecimento de interferências surgidas em outras unidades.
- **Proibir** a instalação de todo e qualquer tipo de equipamento, próximo ou acima do nível dos para-raios.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.

14.9. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO

Descrição

Previsão do sistema de condicionamento de ar para quartos e salas, através do sistema tipo “Split” com capacidade de utilização de no máximo 9000 Btus por ambiente.

Cuidados de Uso

- **Adquirir** equipamentos de acordo com as características recomendadas de no máximo 9000 Btus por ambiente.
- **Proibir** furações em lajes, vigas e paredes estruturais para a passagem de dutos ou tubos, sob risco da estabilidade da estrutura.
- **Desligar** a energia de alimentação, quando da instalação ou da manutenção do equipamento.
- **Realizar** a manutenção periódica conforme recomendação do fabricante, principalmente resguardando a saúde e o bem estar dos usuários.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.
- **Utilizar** peças **adaptadas.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados.

14.10. ESQUADRIAS de ALUMÍNIO E GUARDA-CORPO

Descrição

Esquadrias de Alumínio Anodizado
Sistema destinado a iluminação e ventilação natural dos ambientes, oferecendo segurança e proteção a seus usuários.

Guarda Corpo de Alumínio Anodizado, Ferro, Alvenaria ou Misto
Sistema destinado a dar segurança aos usuários das varandas e ao mesmo tempo integrando-se aos elementos da fachada.

Cuidados de Uso

- **Movimentar** as esquadrias de forma suave, evitando movimentos abruptos e/ou forçados.
- **Manusear** as ferragens (trincos e travas) sem movimentos abruptos e/ou forçados, pois poderá provocar trinca de vidro.
- **Proibir** a fixação de objetos.

- ❖ **Efetuar** limpeza das partes, somente com sabão neutro e pano úmido.
- ❖ **Proibir** na limpeza, a utilização de materiais cáusticos, saponáceos, esponjas de aço ou qualquer outro tipo abrasivo.
- ❖ **Proibir** a utilização de objetos pontiagudos ou cortantes para a retirada de sujeiras enrijecidas nas superfícies de alumínio, pois os materiais recebem uma camada protetora (anodização).
- ❖ **Utilizar** componentes originais e com desempenho equivalente.

OBS: É proibida a mudança das características originais das esquadrias, inclusive pintura, pois as mesmas fazem parte das fachadas da edificação.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- ❖ **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.
- ❖ **Utilizar** peças **adaptadas.**
- ❖ **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados.
- ❖ **Instalar** cortinas, persianas ou objetos direta ou indiretamente utilizando a estrutura da esquadria.
- ❖ **Mudar** as características originais das esquadrias, inclusive pintura.

14.11. ESQUADRIAS DE MADEIRA

Descrição

Portas de Madeira

Sistema destinado a oferecer segurança e acesso ou privação entre ambientes aos usuários.

Cuidados de Uso

- ❖ **Movimentar** as portas de forma suave, evitando movimentos abruptos e/ou forçados.
- ❖ **Manusear** as ferragens (trincos e travas) sem movimentos abruptos e/ou forçados.
- ❖ **Instalar** batedores instalados no piso, evitando fechamentos abruptos.
- ❖ **Proibir** a fixação de objetos.
- ❖ **Efetuar** limpeza das partes somente com pano úmido, pois a madeira é um elemento altamente poroso.
- ❖ **Utilizar** somente cera apropriada para manter a aparência original.
- ❖ **Proibir** na limpeza, a utilização de materiais cáusticos, saponáceos, esponjas de aço ou qualquer outro tipo abrasivo.
- ❖ **Proibir** a utilização de objetos pontiagudos ou cortantes para a retirada de sujeiras enrijecidas nas superfícies, pois os materiais recebem uma camada protetora (prime e enceramento).
- ❖ **Utilizar** componentes originais e com desempenho equivalente.

OBS: É proibida a mudança das características originais das portas de entrada (hall social), pois as mesmas fazem parte da área comum.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar água para limpeza de piso,** permitindo molhar a área inferior das portas e batentes.
- **Permitir recortar** os encabeçamentos das portas.
- **Utilizar** peças **não originais** ou **inadequadas**.
- **Utilizar** peças **adaptadas.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados.
- **Instalar** objetos direta ou indiretamente utilizando a estrutura da porta.
- **Utilizar água para limpeza de piso**
- **Mudar** as características originais da porta social (hall social), inclusive pintura.
- **Peças** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.12. REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS

Descrição

Paredes com Revestimento de Argamassa

Sistema de revestimentos utilizados para regularizar e uniformizar a superfície, agindo como elemento de proteção contra a ação direta de agentes agressivos das alvenarias e estruturas bem como servir de base para receber os mais diversos acabamentos.

Paredes com Revestimento de Gesso

Sistema de revestimento utilizado para regularizar e uniformizar a superfície, agindo como elemento de proteção contra a ação direta de agentes agressivos das alvenarias e estruturas.

Tetos com Revestimento de Gesso ou Forro de Gesso

Sistema de revestimentos utilizados para regularizar e uniformizar a superfície, agindo como elemento de proteção contra a ação direta de agentes agressivos das alvenarias e estruturas.
Os forros rebaixados de gesso, tem como finalidade ocultar as tubulações e peças estruturais aparentes, bem como ser utilizado como elemento decorativo, permitindo múltiplas soluções de iluminação.

Cuidados de Uso

- **Verificar** a localização das tubulações de hidráulica, elétrica, gás entre outras, antes de iniciar qualquer tipo de serviço que necessite perfuras paredes e tetos.
- **Fixar** armários, acessórios, equipamentos e demais objetos, utilizando “buchas e parafusos” adequados bem como com a resistência compatível.
- **Proibir** a utilização de pregos, mesmo os de aço, pois danificam as paredes e não oferecem resistência adequada, podendo inclusive provocar o rompimento local da argamassa ou gesso.
- **Evitar** batida de portas minimizando danos nos revestimentos.

- **Proibir** lavar paredes e tetos com água, podendo ser utilizado pano umedecido e sabão neutro em pequenas áreas.
- **Proibir molhar** superfícies de gesso, sob risco de decomposição.
- **Instalar** luminárias em forro de gesso, somente após verificar as recomendações do fabricante quanto a capacidade de resistência ao peso.
- **Proibir** a instalação de suportes, eletroeletrônicos ou qualquer outro tipo de objeto nos forros de gesso, pois os mesmos não estão dimensionados para suportar pesos excessivos.
- **Evitar** impactos nos forros e paredes em geral.
- **Manter** os ambientes ventilados evitando o aparecimento de fungos.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar água para limpeza de paredes e tetos.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados, principalmente impactos e agressão mecânica.
- **Instalar** objetos direta ou indiretamente utilizando fixadores não apropriados que provoque ruptura ou arranchamento do revestimento.
- **Mudar** as características originais dos acabamentos, inclusive a pintura.
- **Surgir** fungos por falta de ventilação, limpeza ou excesso de umidade provocado por lavagens.
- **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.13. REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Descrição

Pisos e Paredes

Sistema de revestimento utilizado em geral nas áreas dos ambientes da unidade e nas principais áreas comuns da edificação, com a função de oferecer uma superfície de fácil manutenção, resistente e decorativa, além de agir como elemento de proteção contra a ação direta de agentes agressivos das alvenarias e estruturas.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

A manutenção e limpeza de um apartamento, difere de usos e costumes de quem se transfere de uma residência unifamiliar.

Particularmente quanto a limpeza, é proibido a utilização da lavagem dos pisos com água em abundancia por diversos motivos, sendo os mais importantes entre outros:

1. **Infiltração da água no andar inferior.**
2. **Deterioração da parte inferior das portas, dos batentes e portais.**
3. **Deterioração das juntas dos pisos e rodapés.**

A recomendação é de ser realizada a limpeza com produtos biodegradáveis e panos umedecidos.

Cuidados de Uso

- **Verificar** a localização das tubulações de hidráulica, elétrica, gás entre outras, antes de iniciar qualquer tipo de serviço que necessite perfurar paredes e tetos.
- **Fixar** armários, acessórios, equipamentos e demais objetos, utilizando "buchas e parafusos" adequados bem como com a resistência compatível.
- **Proibir** a utilização de pregos, mesmo os de aço, pois danificam os revestimentos e não oferecem resistência adequada, podendo inclusive provocar o rompimento local.
- **Evitar** batida de portas minimizando danos nos revestimentos.
- **Proibir** lavar paredes e pisos cerâmicos, sempre utilizando produtos de limpeza adequados, que não provoque corrosão, desgaste nas peças ou nas juntas. Utilizar apenas detergente neutro para a limpeza.
- **Proibir** utilizar na limpeza, máquina de alta pressão de água, vassoura e escova com cerdas duras, peças pontiagudas, esponja, palha de aço, espátula metálica, objetos cortantes ou perfurantes, pois podem danificar a camada protetora do revestimento.
- **Evitar** impactos nos pisos e paredes em geral.
- **Proibir** arrastar móveis e objetos pesados, evitando ranhuras e desgaste mecânico das superfícies.
- **Atentar** para não danificar os revestimentos durante a instalação de telas de proteção, grades internas ou equipamentos, sempre vedando os furos com silicone, mastique ou produto similar para evitar infiltração.
- **Manter** os ambientes ventilados evitando o aparecimento de fungos.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar água para limpeza de paredes e pisos.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados, principalmente impactos e agressão mecânica.
- **Instalar** objetos direta ou indiretamente utilizando fixadores não apropriados que provoque ruptura ou arrancamento do revestimento.
- **Mudar** as características originais dos acabamentos.
- **Surgir** fungos por falta de ventilação, limpeza ou excesso de umidade provocado por lavagens.
- **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.14. ACABAMENTO DE PINTURA, TEXTURA E VERNIZ

Descrição

Sistema de revestimentos utilizados nas paredes, tetos e elementos complementares, internos e externos, com a função de oferecer uma superfície protegida contra intempéries, desgastes, facilidade de manutenção e como elemento decorativo e estético.

Cuidados de Uso

- **Proibir** a utilização de pregos ou produtos pontiagudos, pois danificam os revestimentos, inclusive em provocar o rompimento local.
- **Evitar** batida de portas minimizando danos nos acabamentos.
- **Proibir** utilizar na limpeza, máquina de alta pressão de água, vassoura e escova com cerdas duras, peças pontiagudas, esponja, palha de aço, espátula metálica, objetos cortantes ou perfurantes, pois podem danificar a camada revestida.
- **Proteger** as paredes internas com cortinas ou persianas, minimizando a queima da superfície pelos raios solares.
- **Utilizar** na limpeza ou no caso de contato com substancia que provoque mancha, somente pano úmido e sabão neutro.
- **Utilizar** na limpeza diária, somente espanador ou vassoura de pelo macio.
- **Proibir** na limpeza a utilização de produtos ácidos ou cáusticos.
- **Evitar** impactos nos pisos e paredes em geral.
- **Atentar** para não danificar os revestimentos durante a instalação de telas de proteção e grades.
- **Repintar** todo o “pano” de parede, mesmo que seja para um simples retoque, evitando surgir manchas causadas pela diferença de tonalidade das tintas.
- **Manter** os ambientes ventilados evitando o aparecimento de fungos.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar água para limpeza de paredes.**
- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente as superfícies, principalmente impactos e agressão mecânica.
- **Instalar** objetos direta ou indiretamente utilizando fixadores não apropriados que provoque ruptura ou arrancamento do revestimento.
- **Mudar** as características originais dos acabamentos ou utilizar produtos com qualidade duvidosa.
- **Surgir** fungos por falta de ventilação, limpeza ou excesso de umidade provocado por lavagens.
- **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.15. REJUNTE

Descrição

Pisos e Paredes

Sistema de tratamento dado às juntas de assentamento dos materiais cerâmicos, louças e demais materiais de acabamento para garantir a trabalhabilidade, estanqueidade e acabamento final.

Cuidados de Uso

- **Evitar** batida de portas minimizando danos nos rejuntes.

- ❖ **Proibir** lavar paredes e pisos cerâmicos, sempre utilizando produtos de limpeza adequados, que não provoque corrosão, desgaste nos rejuntes.
- ❖ **Proibir** utilizar na limpeza, máquina de alta pressão de água, vassoura e escova com cerdas duras, peças pontiagudas, esponja, palha de aço, espátula metálica, objetos cortantes ou perfurantes, pois podem danificar os rejuntes.
- ❖ **Evitar** impactos nos pisos e paredes em geral.
- ❖ **Proibir** arrastar móveis e objetos pesados, evitando desgaste ou soltura dos rejuntes.
- ❖ **Atentar** para não danificar os rejuntes durante a instalação de telas de proteção, grades internas ou equipamentos, sempre vedando os furos com silicone, mastique ou produto similar para evitar infiltração.
- ❖ **Manter** os ambientes ventilados evitando o aparecimento de fungos.
- ❖ Solicitar ao morador da unidade imediatamente acima, verificar os rejuntes dos pisos e paredes na região do "box" do(s) banheiro(s) no caso do surgimento de manchas de umidade no teto de seu apartamento.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- ❖ **Utilizar água para limpeza de paredes e pisos.**
- ❖ **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados, principalmente impactos e agressão mecânica.
- ❖ **Instalar** objetos direta ou indiretamente utilizando fixadores não apropriados que provoque ruptura ou arrancamento do rejunte.
- ❖ **Mudar** as características originais dos acabamentos.
- ❖ **Surgir** fungos por falta de ventilação, limpeza ou excesso de umidade provocado por lavagens.
- ❖ **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.16. VIDROS

Descrição

Sistema de vedação com vidros, utilizado em esquadrias, divisórias e guarda-corpos entre outros, com a finalidade de proteger os ambientes de intempéries, permitindo ao mesmo tempo a passagem de luz.

Cuidados de Uso

- ❖ **Evitar** impactos na área envidraçada ou nos elementos de sua sustentação, pois os vidros possuem espessura compatível em condições normais de uso, temperatura e pressão pontual.
- ❖ **Abrir** janelas ou portas utilizando puxadores e fechos.
- ❖ **Limpar** a área envidraçada com água e sabão neutro ou limpa vidros, proibindo utilizar materiais abrasivos, palha de aço ou escovas com cerdas duras.
- ❖ **Proibir** a limpeza das áreas externas de janelas ou painéis de vidros, colocando o "tronco do corpo" externamente além dos limites de segurança, sempre utilizando equipamentos adequados para a referida limpeza.

- **Proibir** em utilizar materiais abrasivos, palha de aço ou escovas com cerdas duras. Usar somente pano ou esponja macia;
- **Trocar** o vidro imediatamente em caso de quebra por outro com as mesmas características, evitando acidentes.

OBS: Destinar o descarte dos vidros quebrados de forma adequada.

- **Evitar** a infiltração de água na caixa de molas das portas de vidro temperado e, no caso de limpeza dos pisos, proteger as caixas para que não haja infiltrações;
- **Utilizar** somente componentes originais.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados, principalmente impactos e agressão mecânica.
- **Instalar** objetos direta ou indiretamente na área envidraçada ou no quadro de fixação.
- **Mudar** as características originais dos acabamentos.
- **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.17. IMPERMEABILIZAÇÃO

Descrição

Sistema de vedação, que exige um conjunto de técnicas executivas, altamente qualificada, com a finalidade de proteger os elementos construtivos da edificação, isolando a ação deletéria de fluidos, vapores e umidade em áreas molhadas, resultando na condução dos elementos fluídicos aos locais apropriados.
Em casos com reservatórios, piscinas, espelhos d'água entre outros, o processo de impermeabilização tem como finalidade a estanqueidade dos elementos fluídicos.

Cuidados de Uso

- **Proibir** a introdução de objetos nas juntas de dilatação.
- **Alterar ou substituir** plantas que venham a ter raízes agressivas, que danifique a impermeabilização ou obstruir os drenos.
- **Proibir** fixar antenas, postes, demais equipamentos ou mesmo construir ou reformar sobre as lajes impermeabilizadas.
- **Limpar** constantemente ralos, grelhas e extravasores.
- **Proibir** utilizar máquinas de alta pressão, produtos ácidos ou ferramentas com laminas ou pontiagudas.
- **Realizar** a lavagem periódica por empresa especializada e credenciada, conforme a ABNT NBR 5674.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados, principalmente impactos e agressão mecânica.
- **Instalar** objetos ou construir direta ou indiretamente na área impermeabilizada.
- **Mudar** as características originais das impermeabilizações.

- ❖ **Perfurar** mesmo que acidental a camada impermeabilizada.
- ❖ **Manter e Restaurar** a impermeabilização por empresas não especializada e credenciada.
- ❖ **Permitir** alterar posição de ralos e fixar porta dos boxes dos banheiros ou perfuração no piso.
- ❖ **Utilizar** produtos ácidos ou corrosivos de limpeza.
- ❖ **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.18. CONTRAPISO E PISOS DE CONCRETO

Descrição

Contra Piso

Sistema construtivo argamassado ou em concreto, destinado a regularizar o piso e dar base para o assentamento final de todo e qualquer opção de acabamento.

Pisos de Concreto

Sistema construtivo em concreto, destinado a dar terminalidade ao piso, podendo ter inúmeras opções de tratamentos de superfície para o seu acabamento final.

Cuidados de Uso

- ❖ **Evitar** o contato direto com graxa, óleo, massa de vidro, tinta, vaso de planta e todos os demais objetos e produtos, para não acarretar danos à superfície, pois se trata de material altamente poroso.
- ❖ **Proibir** o arrasto de objetos pesados (moveis, eletrodomésticos, etc) sobre a superfície.
- ❖ **Recuperar** imediatamente a área danificada, sob risco de ampliar gradualmente a área afetada.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- ❖ **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados, principalmente impactos e agressão mecânica.
- ❖ **Instalar** objetos ou construir direta ou indiretamente na área cimentada.
- ❖ **Mudar** as características originais da área cimentada.
- ❖ **Perfurar** mesmo que acidental a camada cimentada.
- ❖ **Manter e Restaurar** a área cimentada por profissional não habilitado.
- ❖ **Utilizar** máquina de alta pressão, produtos ácidos ou corrosivos de limpeza.
- ❖ **Demolir** mesmo que parcialmente a área cimentada.
- ❖ **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.19. PISO DE BLOCOS INTERTRAVADOS

Descrição

Sistema composto por peças pré-fabricadas de concreto prensado, que segue uma "paginação", assentados sobre uma camada de areia ou pó de pedra nas áreas externas principalmente em locais de trânsito.

Cuidados de Uso

- **Evitar** o contato direto com graxa, óleo, massa de vidro, tinta, vaso de planta e todos os demais objetos e produtos, para não acarretar danos à superfície, pois se trata de material altamente poroso.
- **Proibir** o arrasto de objetos pesados (móveis, eletrodomésticos, etc) sobre a superfície.
- **Recuperar** imediatamente a área danificada, sob risco de ampliar gradualmente a área afetada e no caso de substituição de peças, as mesmas obrigatoriamente terão de manter as mesmas características (formato, tonalidade, dimensões).
- **Utilizar** ferramental adequado e profissional habilitado para a remoção de "peças".

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados, principalmente impactos e agressão mecânica.
- **Instalar** objetos ou construir direta ou indiretamente na área pavimentada.
- **Mudar** as características originais da área pavimentada.
- **Perfurar** mesmo que acidental a camada pavimentada.
- **Manter e Restaurar** a área pavimentada por profissional não habilitado.
- **Utilizar** máquina de alta pressão, produtos ácidos ou corrosivos de limpeza.
- **Demolir** mesmo que parcialmente a área cimentada.
- **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.20. ELEVADOR

Descrição

Sistema composto por um conjunto de equipamentos acionados eletro-mecânicamente, destinado ao transporte vertical entre pavimentos de uma mesma edificação, de uso exclusivo à pessoas e cargas com pesos limitados.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

1. **Verificar** se o elevador encontra-se no andar antes de acessa-lo.
2. **Verificar** a carga máxima admissível ou o numero máximo de pessoas para o uso adequado e seguro do elevador (vide placa indicativa na cabine do elevador).
3. **Solicitar** auxílio por meio de interfone, localizado na botoeira da cabine do elevador quando da parada repentina do mesmo e **NUNCA** sair do habitáculo entre

VÃOS DOS ANDARES, pois o elevador poderá repentinamente locomover-se e provocar acidentes fatais.

4. Proibir a utilização do elevador por crianças desacompanhadas.

5. Utilizar somente as escadas em caso de incêndio, **nunca e em hipótese algum** utilize o elevador.

6. Comunicar o condomínio quando existir diferença de nível entre o hall social e o piso da cabine do elevador (degrau)

7. Manter as revisões do equipamento por empresa especializada.

Cuidados de Uso

- **Tocar** unicamente **um botão de chamada** (subir ou descer) e apenas uma vez, desta forma haverá economia de energia e aumento da vida útil dos equipamentos.
- **Colocar** acolchoado na cabine do elevador quando do transporte de objetos, sempre delimitando e marcando a área espelhada.
- **Comunicar imediatamente** o condomínio, caso seja percebido qualquer anormalidade do equipamento, tais como solavancos, trepidações, ruídos entre outros.
- **Evitar** pulos e movimentos bruscos dentro do elevador bem como impactos nas laterais da cabine, em especial na área espelhada.
- **Limpar** a cabine e portas com pano úmido e sabão neutro proibindo utilizar materiais abrasivos, palha de aço ou escovas com cerdas duras, e na área espelhada o uso de "limpa vidros".
- **Evitar** a infiltração de água pelos vãos das portas do elevador, evitando o seu acumulo no poço do elevador, que deverá estar permanentemente limpo e sem resíduos.
- **Utilizar** somente componentes originais.
- **Trocar** o espelho imediatamente em caso de quebra por outro com as mesmas características, evitando acidentes.

OBS: Destinar o descarte do espelho quebrado de forma adequada.

ATENÇÃO: Perda de Garantia ao Descumprir o Plano de Manutenção, incluindo:

- **Utilizar** ou **Manusear** inadequadamente os produtos instalados, principalmente impactos e agressão mecânica.
- **Instalar** objetos direta ou indiretamente na área envidraçada ou nos quadros e painéis de fixação.
- **Mudar** as características originais dos acabamentos.
- **Utilizar** o equipamento de forma inadequada quanto as cargas e seu objetivo ou sem a proteção acolchoada na cabine.
- **Manter** o equipamento sem a devida manutenção ou ainda permitir reparos e a própria manutenção por profissionais não habilitados.
- **Revestimentos** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.
- **Pane** no sistema eletro-eletrônico e/ou mecanico, motores e fiação, causados por sobrecarga de tensão ou queda de raios.
- **Peças e materiais** que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso indevido.

14.21. PORTA CORTA FOGO

Descrição

Sistema utilizado para proteger as rotas de fuga (saída de emergência) em caso de incêndio, composto por elementos utilizados para o fechamento de aberturas em paredes corta-fogo, com a função de isolar a escada de emergência e antecâmaras das demais dependências da edificação e encaminhar o usuário para as áreas externas com segurança.
As portas corta fogo, são dotadas de ferragens especiais tais como dobradiças em aço, maçanetas de alavanca e barras antipânico, e ainda um dispositivo mecânico incorporado na dobradiça para fechamento automático.

Cuidados de Uso

- **Permanecer** com as portas corta-fogo sempre fechadas, nunca travando o dispositivo de fechamento automático;
- **Evitar** empurrar a porta, pois o seu fechamento é automático.
- **Manter** a originalidade da porta quanto a cor e placa de identificação do fabricante e suas características conforme determinação da ABNT.
- **Utilizar peças** originais.
- **Proibir** na limpeza a utilização de produtos ácidos ou cáusticos, podendo ocorrer ataque corrosivo nas partes mecânicas da porta ou ainda agredir o piso composto com pintura.

Perda de Garantia

- Todas as condições descritas no início deste Manual, acrescidas de:
- Caso sejam realizadas mudanças em suas características originais;
- Deformações oriundas de golpes, que venham a danificar trincos, folhas de portas e batentes, ocasionando ou não danos ao fechamento da porta como projetado e entregue.

Situações não cobertas pela garantia

- Peças que apresentem desgaste natural pelo tempo ou uso.
- Pregos, parafusos e aberturas de orifícios na folha da porta, pois podem alterar suas características gerais, comprometendo o desempenho ao fogo;

15. CONTATOS

15.1. LISTA DE PROJETISTAS

PROJETO ARQUITETÔNICO	
Profissional	Victor Alexandre Severino Barros
Formação	Engenheiro Civil
Contato	mv@mvincorporacao.com.br
Fone	(63) 3215-2848

❖

PROJETO ESTRUTURAL	
Profissional	Victor Alexandre Severino Barros
Formação	Engenheiro Civil
Contato	mv@mvincorporacao.com.br
Fone	(63) 3215-2848

❖

PROJETO DE INST. ELÉTRICAS/ INST. HIDROSSANITÁRIAS/ TELEFONIA	
Profissional	Victor Alexandre Severino Barros
Formação	Engenheiro Civil
Contato	mv@mvincorporacao.com.br
Fone	(63) 3215-2848

❖

PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO	
Profissional	Victor Alexandre Severino Barros
Formação	Engenheiro Civil
Contato	mv@mvincorporacao.com.br
Fone	(63) 3215-2848

❖

PROJETO DE MEDIÇÃO AGRUPADA	
Profissional	Eurico Pereira Magalhães Junior
Formação	Engenheiro Eletricista
Contato	mv@mvincorporacao.com.br
Fone	(63) 3215-2848

15.2. FICHA TÉCNICA DO EMPREEDIMENTO E DA CONSTRUTORA

Residencial Isadora	
Endereço:	ARSO 32 Alameda 02 c/ Alameda 10 Q.I 07 HM Lote 04 (305 Sul)
Tipo:	Residencial
Nº Aptos:	48 apartamentos
Área de terreno (m^2)	1.967,50m^2
Alvará de Construção:	
Unidade:	
Área da unidade privativa (m^2):	

M&V Construção e Incorporação Ltda	
CNPJ:	08.774.749/0001-06
Inscrição Estadual:	057.750.538-EP
Endereço:	Quadra 106 Norte, Alameda 02, Lote 03, Palmas-TO
Telefone:	(63) 3215-2848
Fax:	(63) 3215-2848
E-mail:	mv@mvconstrucao.com.br

15.3. LISTA DE FORNECEDORES DE MATERIAIS

LISTA DE FORNECEDORES DE MATERIAIS UTLIZADOS NO EMPREENDIMENTO				
TIPO	**SERVIÇOS**	**EMPRESA**	**RESPONSÁVEL**	**CONTATO**
Pintura	Pintura	Renacor	Glauco	(63)3225-0300
Concreto	Concreto	Ciplan	Borges	(63)3217-1837
	Concreto	Blocomix	Lucas	(63)3217-1190
Aço	Aço	Gerdau	Vanderlan	(63)3219-3900
Estrutura	Bloco Cerâmico Est.	Cerâmica Tecil	Erismar	(63)3571-2000
	Pré-moldados	Irmãos Chaves	Lucas	(63)3213-2027
	Escavação das Fundações	Técnica Engenharia	Técnica Engenharia	(63)3215-1830
Madeira	Madeira	Madepar	Silvane	(63)3213-2412
	Marceneiro	Barreto	Janser	(63) 9911-2009
Esquadrias	Alumínio	MR Esquadrias	Francisco	(63)3217-2847
Material Elétrico	Cabos e Disjuntores	Condor	Wellington	(61)2107-8825
	Cabos e Disjuntores	Jode	Euclides	(63)32154052
	Tomadas e Inter.	Condor	Wellington	(61)2107-8825
Material de Esgoto e Água Fria	Tubos e conexões	Condor	Wellington	(61)2107-8825
Granitos	Soleiras e Pingadeiras	Bela Arte	Wesley	(63)3225-8496
Pisos e Revestimentos	Porcelanato	Melcor	Rogerio	(61)8275-8886
	Piso cerâmico	Nevilon	Rogerio	(61) 8275-8886
	Revestimento cerâmico	Delta/ Flash	Rogério	(63)9222-8247
	Argamassas	Irmãos Chaves	Lucas	(63)3213-2027
	Rejuntes	JL Meurer	Joilto	(63)3219-3100

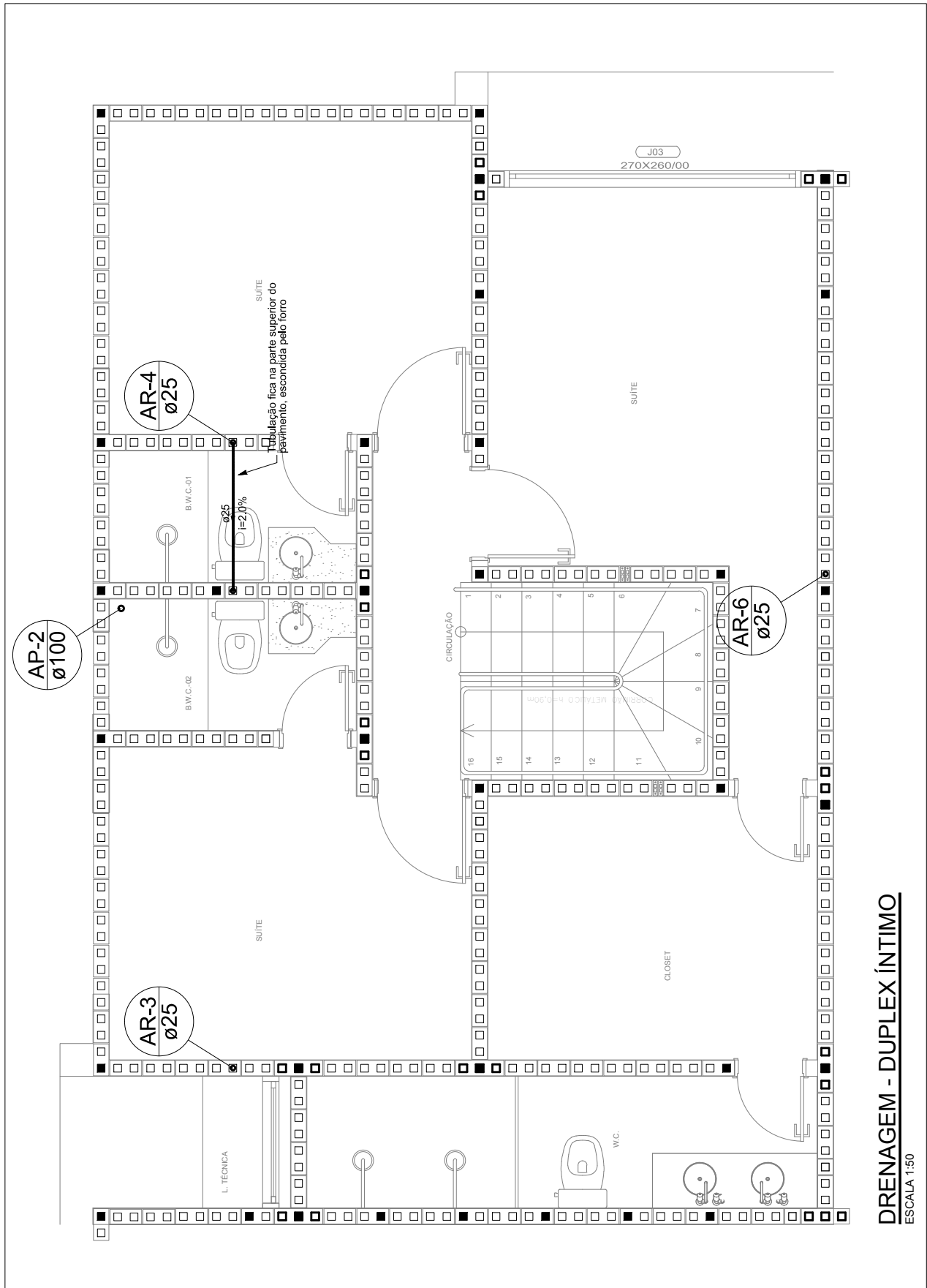
16. PROJETOS

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

DRE	DRENAGEM	PRANCHA: 01/01

CONTEÚDO:

DRENAGEM - DUPLEX SOCIAL

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

DRE	DRENAGEM	PRANCHA: 01/01

CONTEÚDO:

DRENAGEM - DUPLEX ÍNTIMO

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

ELE	ELÉTRICO	PRANCHA: 01/01

CONTEÚDO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DUPLEX SOCIAL

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

ELE	ELÉTRICO	PRANCHA: 01/01

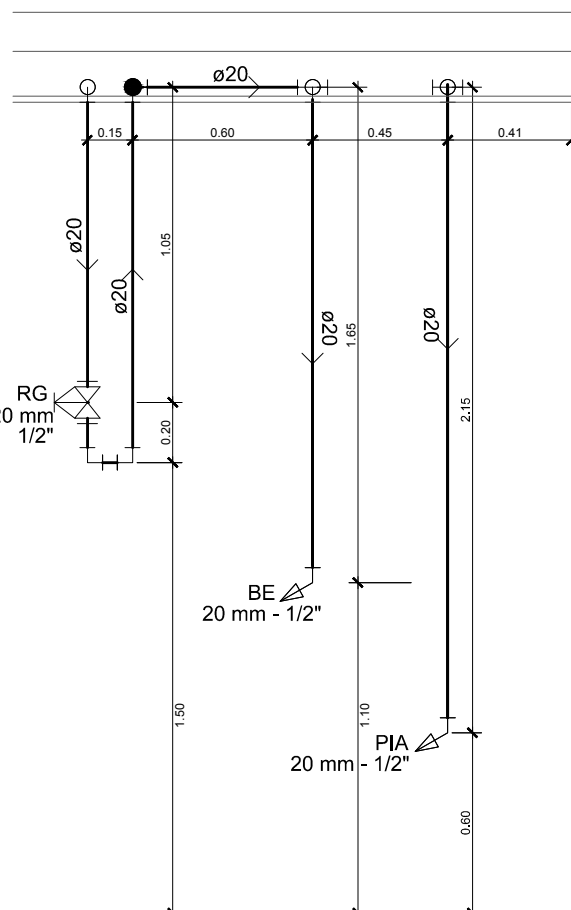
CONTEÚDO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DUPLEX ÍNTIMO

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

VARANDA GOURMET
PIA 20mmx1/2"
c=0.20m
LIVING/JANTAR
Vai para o pavimento superior PVC ø25 mm
c=4.12m PVC ø20 mm
c=1.32m
B.W.C.-01
CH 20mmx1/2"
PVC ø20 mm
VS 20mmx1/2"
DH 20mmx1/2"
LV 20mmx1/2"
c=1.50m
PVC ø25 mm
CIRCULAÇÃO
PVC ø25 mm
c=0.64m
CORRIMÃO METÁLICO h=0,90m
SUÍTE
PVC ø32 mm
c=2.58m
PIA 20mmx1/2"
c=1.00m
PVC ø20 mm
BE 20mmx1/2"
COZINHA
PVC ø25 mm
PVC ø32 mm
PVC ø32 mm
c=2.27m
L. TECNICA
PEITORIL H:130 cm
A.SERV.
MLR 25mmx3/4"
TLR 25mmx3/4"
Vai para o pavimento superior PVC ø25 mm
c=1.19m
PVC ø25 mm
PVC ø32 mm
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DUPLEX SOCIAL
ESCALA 1:50
HID
HIDRÁULICO
PRANCHA:
01/03
CONTEÚDO:
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DUPLEX SOCIAL MODELO 02 E 03
PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

VISTA 03
ESCALA 1:25

VISTA 04
ESCALA 1:25

HID	HIDRÁULICO	PRANCHA: 03/03

CONTEÚDO:

VISTA 03 / VISTA 04

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

VISTA 01
ESCALA 1:25

HID	HIDRÁULICO	PRANCHA: 02/04
CONTEÚDO: VISTA 01		

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

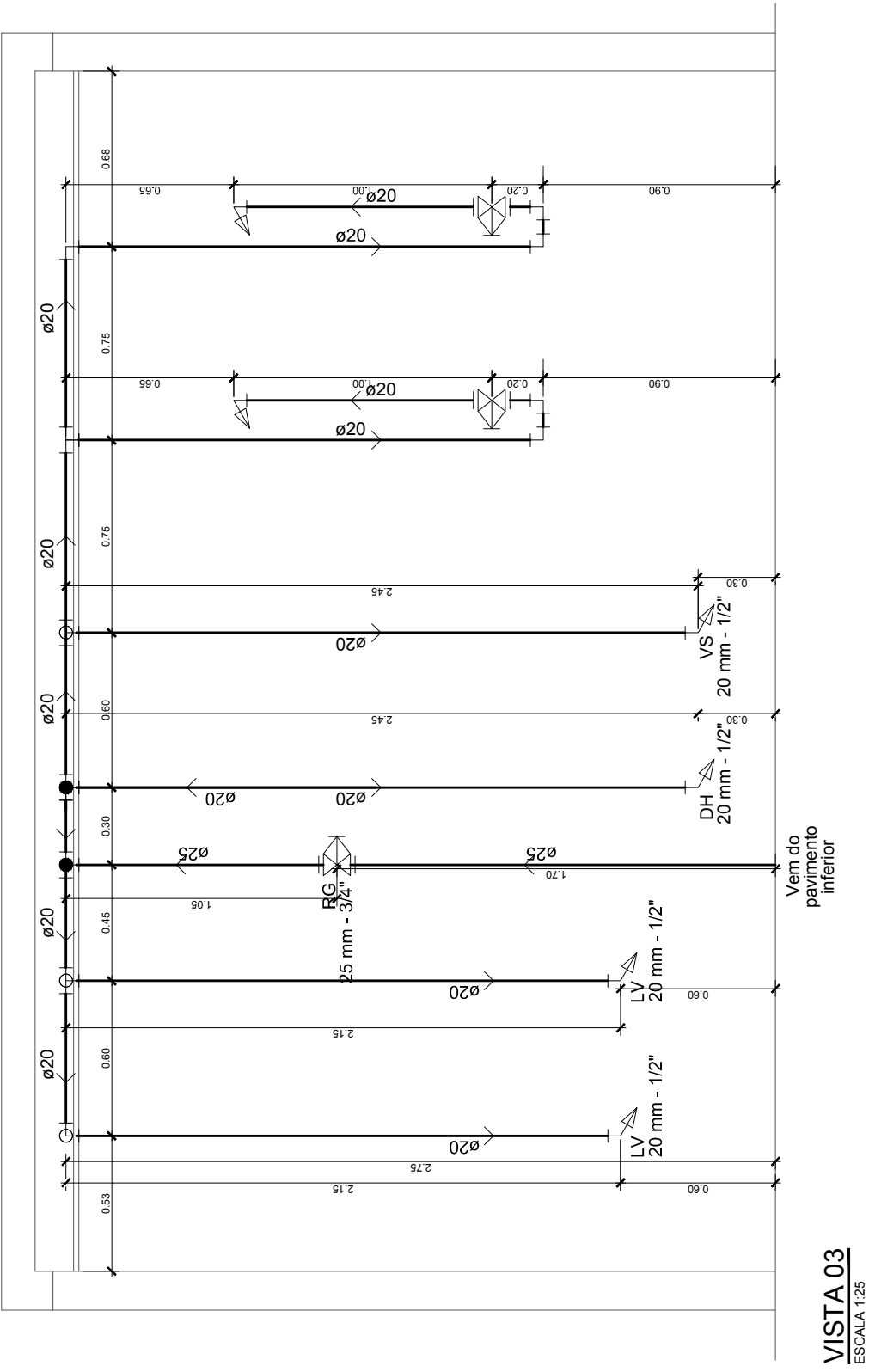
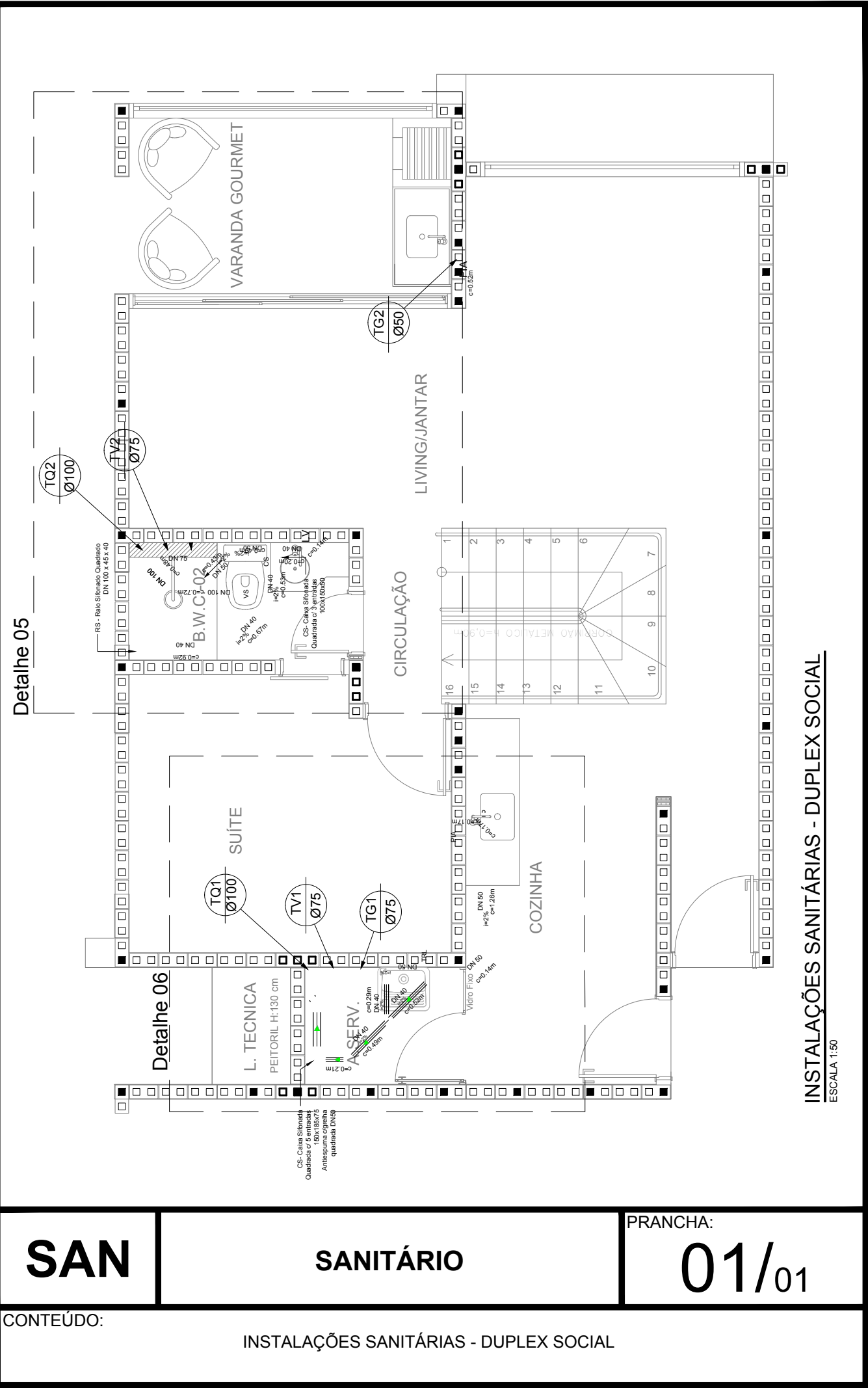
VISTA 02

ESCALA 1:25

HID	HIDRÁULICO	PRANCHA: 03/04

CONTEÚDO:

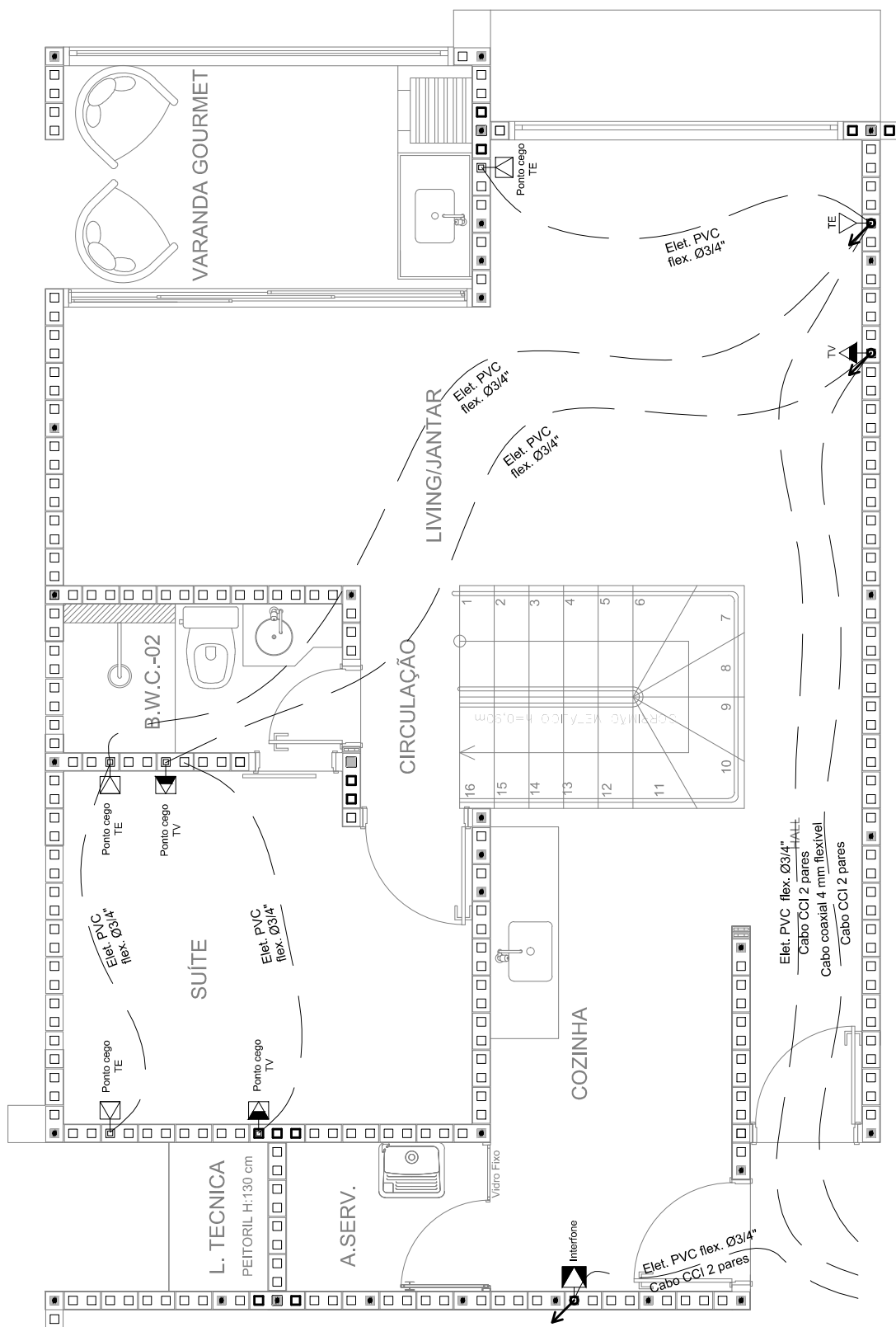
VISTA 02

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

SAN	SANITÁRIO	PRANCHA: 01/01

CONTEÚDO:

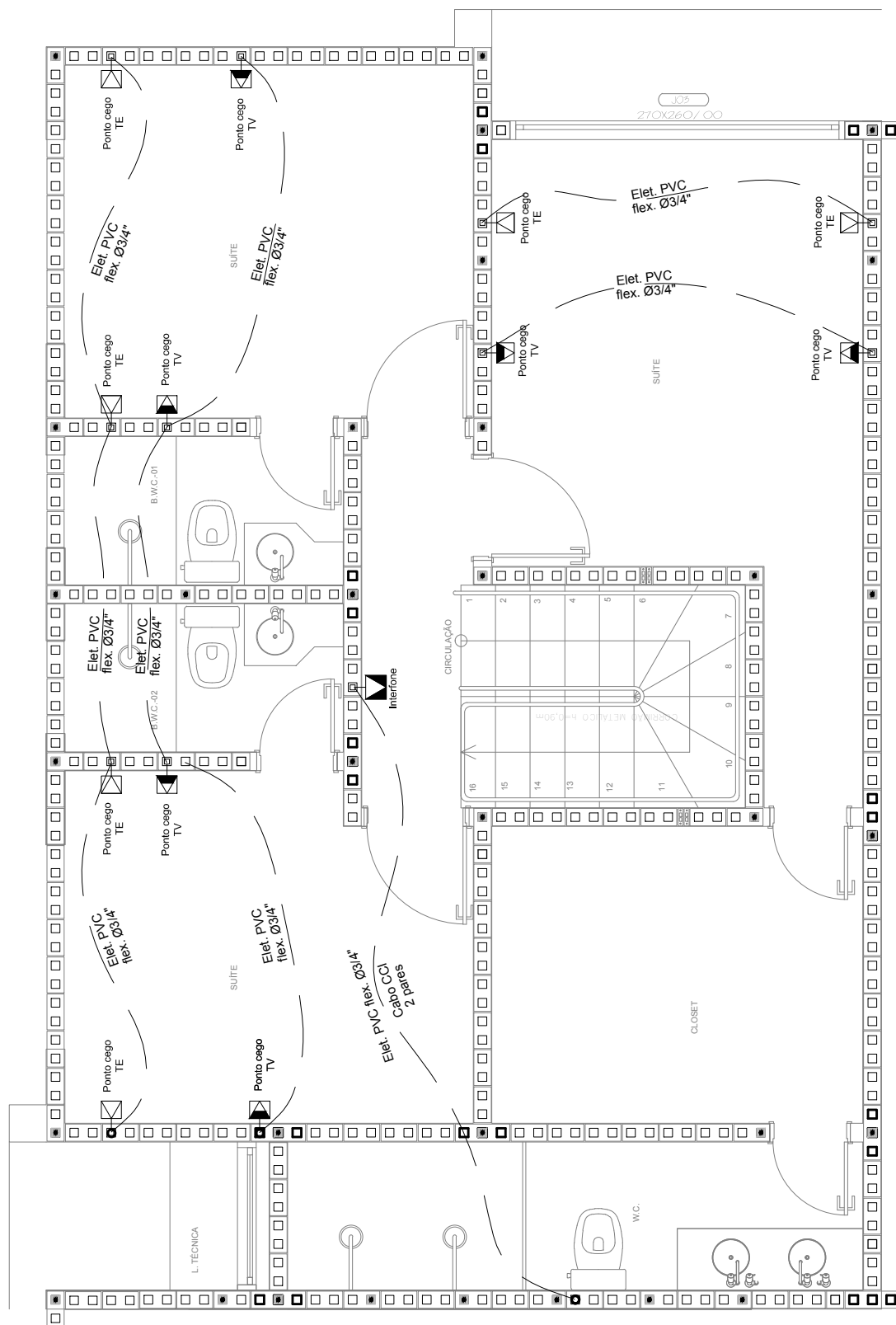
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS - DUPLEX ÍNTIMO MODELO

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

TEL	TELEFONE / ANTENA	PRANCHA: 01/01

CONTEÚDO:

TELEFONIA / INTERFONIA E TV - DUPLEX SOCIAL MODELO

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)

TEL	TELEFONE / ANTENA	PRANCHA: 01/01

CONTEÚDO:

TELEFONIA / INTERFONIA E TV - DUPLEX ÍNTIMO MODELO

PRANCHA EM FORMATO A4 (210mm x 297mm)